

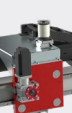
Inhaltsverzeichnis

Table des matières

Content

GÜDEL

Kontakte	Contacts	Contacts	10.01
Einführung	Introduction	Introduction	10.03
Cobot Verfahrachse CoboMover CMF	Axes Cobot de translation CoboMover CMF	Linear tracks for cobots CoboMover CMF	11.01 11.05
1-Achsmodul EP-2 – EP-5	Modules linéaire à 1-axe EP-2 – EP-5	1-Axis linear module EP-2 – EP-5	12.01 12.05
2-Achsmodul ZP-2 – ZP-7	Module linéaire à 2-axes ZP-2 – ZP-7	2-Axis linear module ZP-2 – ZP-7	13.01 13.07
3-Achsmodul FP-2 – FP-7 / FP-5-HP	Module linéaire à 3-axes FP-2 – FP-7 / FP-5-HP	3-Axis linear module FP-2 – FP-7 / FP-5-HP	14.01 14.07
3-Achsmodul Cantilever CP-3 – CP-5	Module linéaire à 3-axes Cantilever CP-3 – CP-5	3-Axis linear module Cantilever CP-3 – CP-5	15.01 15.07
Roboter Verfahrachse TrackMotion TMF-1 – TMF-5 / TMF-4-B	Axes Robot de translation TrackMotion TMF-1 – TMF-5 / TMF-4-B	Linear tracks for robots TrackMotion TMF-1 – TMF-5 / TMF-4-B	16.01 16.07
Roboter Verfahrachse TrackMotion TMO / E-W-C / I-4	Axes Robot de translation TrackMotion TMO / E-W-C / I-4	Linear tracks for robots TrackMotion TMO / E-W-C / I-4	17.01 17.07
Optionen	Options	Options	18.01



Güdel Group worldwide

EUROPE

| Switzerland

Güdel Group AG (Headquarters)
Gaswerkstrasse 26
4900 Langenthal
Phone +41 62 916 91 91
info@ch.gudel.com

| Switzerland

Güdel AG
Gaswerkstrasse 26
4900 Langenthal
Phone +41 62 916 91 91
info@ch.gudel.com

| Austria

Güdel GmbH
Schöneringer Strasse 48
4073 Wilhering
Phone +43 7226 20690 0
info@at.gudel.com

| The Netherlands

Güdel AG
Eertmansweg 30
7595 PA Weerselo
Phone +31 541 66 22 50
info@nl.gudel.com

| Czech Republic

Güdel a.s.
Holandská 10
63900 Brno
Phone +420 519 323 431
info@cz.gudel.com

| France

Güdel Sumer SAS
209 impasse des Bouygues
24200 Carsac Aillac
Phone +33 5 53 30 30 80
gudel-sumer@fr.gudel.com

| Germany

Güdel Germany GmbH
(German Head office)
Industriepark 107
74706 Osterburken
Phone +49 6291 6446 0
info@de.gudel.com

| Germany

Güdel Components GmbH
Carl-Benz-Strasse 5
63674 Altenstadt
Phone +49 6047 9639 0
components@de.gudel.com

| Italy

Güdel S.r.l.
Strada per Cernusco, 7
20060 Bussero (MI)
Phone +39 02 9217021
info@it.gudel.com

| Poland

Güdel Sp. z o.o.
ul. Legionów 26/28
43-300 Bielsko-Biała
Phone +48 33 819 01 25
info@pl.gudel.com

| Russia

Güdel AG
Yubileynaya 40
Office 1902
445057 Togliatti
Phone +7 8482 775444
info@ru.gudel.com

| Spain

Güdel AG
Carrer de Sant Francesc, 4
1^o 12^a
08290 Cerdanyola del Vallés,
Barcelona
Phone +34 644 347 058
info@es.gudel.com

| United Kingdom

Güdel Lineartec (U.K.) Ltd.
Unit 5 Wickmans Drive
CV4 9XA Coventry
West Midlands
Phone +44 24 7669 5444
info@uk.gudel.com

AMERICAS

| Mexico

Güdel TSC
Gustavo M. García 308
Col. Buenos Aires
Monterrey, N.L. 64800
Phone +52 81 8374-2500
info@mx.gudel.com

| USA

Güdel Inc.
4881 Runway Blvd.
Ann Arbor, MI 48108
Phone +1 734 214 0000
info@us.gudel.com

ASIA/PACIFIC

| China

Güdel Automation &
Engineering Co. Ltd.
301-302, C2 BLDG
No. 1599 New Jin Qiao Road
Pudong
201206 Shanghai
Phone +86 21 5055 0012
info@cn.gudel.com

Güdel-JIER Automation Co., Ltd.
A Zone 16th Floor JIER Building
21th Xinxi Road
Jinan China
Phone +86 531 81616463
info@gudeljier.com

| India

Güdel India Pvt. Ltd.
Gat No. 458-459
Mauje Kasar Amboli
Pirangut, Tal. Mulshi
Pune 412 115
Phone +91 20 679 10200
info@in.gudel.com

| South Korea

Güdel Lineartec Inc.
7-15 Incheon tower
daero 25beon gil.
Post no. 22013
Yeonsu gu Incheon
Phone +82 32 858 0541
info@kr.gudel.com

| Taiwan

Güdel Lineartec Co., Ltd.
No. 99, An-Chai 8th St.
Hsin-Chu Industrial Park
30373 Hu-Ko, Hsin-Chu
Phone +886 35 978808
info@tw.gudel.com

Einführung

Introduction

Introduction

Die linearen Ein- und Mehrachsmodule sind auf den Basiskomponenten der Güdel Führungssysteme aufgebaut. Sie decken den Nutzlastbereich von 2 bis 10600 kg ab.

Der modulare Aufbau mit gehärteten und geschliffenen Güdel Führungen, mit hochpräzisen Güdel Zahnstangen und spielarmen Güdel Hochleistungsgetrieben erlaubt Geschwindigkeiten bis 500 m/min und Beschleunigungen bis 10 m/s², sowie präzise Wiederholgenauigkeiten (Präzision) < 0.1 mm bei aussergewöhnlicher Laufruhe und maximaler Robustheit. Optional können Greifer und Peripheriegeräte geliefert werden.

Hauptanwendungsgebiete für deren Einsatz sind Portalroboter in der allgemeinen Handhabungstechnik, in flexiblen Fertigungsanlagen, im Verpackungs- und Logistikbereich oder Grundmodule in Plasma-, Laser-, Wasserstrahl-, Flamm-, Glas- oder anderweitigen Schneidanlagen, Prototyping mit geringen Prozesskräften, TrackMotions für Roboter aller Baugrößen, Presseautomation, Halbleiterindustrie, Medizintechnik etc. Güdel bietet Ihnen somit rasche und wirtschaftliche Lösungen für alle Arten von Automations- und Maschinenbau-Anwendungen. Frei verfügbare STEP-, DXF- oder PDF-Dateien erlauben die Module effizient in Ihre Layouts einzubinden. Unserer erfahrenen Ingenieure beraten Sie gerne und freuen sich, Ihnen bei der Findung der besten Lösung behilflich zu sein. Um Ihre hohen Anforderungen zu erfüllen, werden die Module auf modernsten Werkzeugmaschinen vollständig in unseren eigenen Werken gefertigt.

Les modules linéaires mono-axe et multi-axes sont construits sur les composants de base des systèmes de guidage Güdel. Ils couvrent la plage de charge utile de 2 à 10 600 kg.

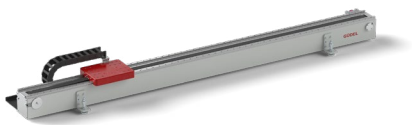
La structure modulaire avec des guidages Güdel trempés et rectifiés, des crémaillères Güdel de haute précision et des réducteurs Güdel haute performance à faible jeu permet des vitesses pouvant atteindre 500 m/min et des accélérations jusqu'à 10 m/s², ainsi qu'une répétabilité (précision) < 0,1 mm avec un fonctionnement silencieux exceptionnel et une robustesse maximale. Des pinces et des périphériques peuvent être fournis en option.

Les principaux domaines d'application sont les robots portiques dans la technique de manipulation générale, dans les installations de fabrication flexibles, dans le domaine de l'emballage et de la logistique ou les modules de base dans les installations de découpe au plasma, au laser, au jet d'eau, à la flamme, du verre ou autres, le prototypage avec de faibles forces de processus, les TrackMotions pour robots de toutes tailles, l'automatisation des presses, l'industrie des semi-conducteurs, la technique médicale, etc. Güdel vous offre ainsi des solutions rapides et économiques pour tous les types d'applications dans les domaines de l'automatisation et de la construction mécanique. Des fichiers STEP, DXF ou PDF disponibles permettent d'intégrer efficacement les modules dans vos configurations. Nos ingénieurs expérimentés se feront un plaisir de vous conseiller et de vous aider à trouver la meilleure solution. Pour répondre à vos exigences élevées, les modules sont entièrement fabriqués dans nos propres usines sur des machines-outils ultramodernes.

The linear single-axis and multi-drive modules are built on basic Güdel guideway system components and cover payloads ranging from 2 to 10,600 kg.

The modular design with hardened and ground Güdel guideways, high-precision Güdel racks and low-backlash Güdel high-performance gearboxes allow for speeds up to 500 m/min, accelerations up to 10 m/s² and precise levels of repeatability (precision) of < 0.1 mm while ensuring extremely quiet operation and maximum robustness. Gripper and peripheral equipment may also be included.

The main areas of application for these axes include gantry robots as part of general handling technology, in flexible production systems, in packaging and logistics or as base modules in plasma, laser, water jet, flame, glass or other cutting systems, prototyping with low process forces, TrackMotions for robots of all sizes, press automation, semiconductor industry, medical technology, etc. Güdel thus offers you fast and economical solutions for all types of automation and mechanical engineering applications. Freely available STEP, DXF or PDF files make it possible to efficiently integrate the modules into their layouts. Our experienced engineers are happy to provide consultation and assist you in finding the best solution. To meet your strict requirements, the modules are fully manufactured at our own plants using state-of-the-art machine tools.



CMF



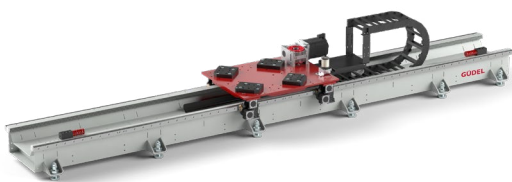
EP



ZP



FP



TMF



CP



TMO

Cobot Verfahrachse – CoboMover

Axes Cobot de translation – CoboMover

Linear tracks for cobots – CoboMover

Einführung

Konstruiert und optimiert für das Positionieren / Verfahren von kleinen Industrie-Robotern und Cobots. Besonderes Augenmerk wurde bei der Konstruktion der Linearachse darauf gelegt, dass:

- keine Klemm- und Quetschstellen vorhanden sind (ready for collaboration)
- kompakte Bauweise – einsetzbar auf engstem Raum, wenig Störkonturen
- Vielseitig einsetzbar – passende Befestigung auf Schweisstische mit 100 mm Lochraster
- Lange Lebensdauer und geringer Wartungsaufwand

Die CoboMover Linearachse kann eingesetzt werden, um die Reichweite eines Cobot oder kleinen Industrie Roboters zu erweitern. Mit dem Einsatz einer 7. Achse kann dieser seinen Arbeitsbereich um bis 5 Meter ausweiten oder die Auslastung eines Cobot / kleinen Roboters erhöht werden, indem er zusätzliche, weitere Aufgaben übernimmt oder mehrere Arbeitsplätze bedient.

Mögliche Anwendungen könnten sein:

- Materialhandling (Pick & Place)
- Schweißen von grösseren Teilen oder an mehreren Arbeitsplätzen
- Mehrere Maschinen Beschickung / Bedienung
- Logistikaufgaben wie Verpacken und/oder Palettieren
- Montageaufgaben an grösseren Baugruppen oder an mehreren Arbeitsplätzen
- Oberflächenbearbeitung an grösseren Teilen oder an mehreren Arbeitsplätzen

Introduction

Conçus et optimisés pour le positionnement / déplacement de petits robots industriels et de cobots. Lors de la conception de l'axe linéaire, une attention particulière a été portée sur :

- l'absence de points de serrage ou d'écrasement (ready for collaboration)
- une construction compacte – utilisable dans des espaces exigus, peu de contours gênants
- une utilisation polyvalente – fixation adaptée aux tables de soudage avec trame perforée de 100 mm
- une longue durée de vie et un entretien réduit

L'axe linéaire CoboMover peut être utilisé pour étendre la portée d'un cobot ou d'un petit robot industriel. L'utilisation d'un 7e axe lui permet également d'étendre sa zone de travail jusqu'à 5 mètres et d'augmenter la charge de travail d'un cobot / petit robot en lui confiant des tâches supplémentaires ou en commandant plusieurs postes de travail.

Les applications possibles peuvent être les suivantes :

- manutention (Pick & Place)
- soudage de grandes pièces ou sur plusieurs postes de travail
- chargement / utilisation de plusieurs machines
- tâches logistiques telles que l'emballage et/ou la palettisation
- tâches de montage sur de grands modules ou sur plusieurs postes de travail
- traitement de surface sur de grandes pièces ou sur plusieurs postes de travail

Introduction

Constructed and optimized for the positioning/moving of small industrial robots and cobots. For the construction of the linear axes, particular attention is paid to ensure:

- no clamping or pinch points are present (ready for collaboration)
- compact design for use in the most narrow of spaces, few interference contours
- versatility in use: suitable fastening on welding table with 100 mm pitch
- long service life and low maintenance effort

The CoboMover linear axis can be used to extend the range of a cobot or small industrial robot. With the use of a seventh axis, this can extend its working range by up to five meters or increase a cobot/small robot's capacity by allowing it to take on additional tasks or serve several workstations.

Possible applications include:

- Material handling (pick and place)
- Welding of larger parts or at several workstations
- Loading/operation of several machines
- Logistics tasks, e.g. Packing and/or palletization
- Assembly of larger components or at several workstations
- Surface treatment of larger parts or at several workstations

Type CMF

Nutzlast

Der CoboMover wurde primär für dynamische Lasten (Cobots/kleine Roboter) ausgelegt. Kann jedoch auch eingesetzt werden, um statische Lasten zu bewegen.

Die konkrete Zuordnung, welche Cobots /kleinen Industrie Roboter sicher mit dem CoboMover bewegt werden können, können dem LinearTrackSelectionTool entnommen werden.



Poids utile

Le CoboMover a été conçu en premier lieu pour les charges dynamiques (cobots / petits robots). Mais il peut également être utilisé pour déplacer des charges statiques.

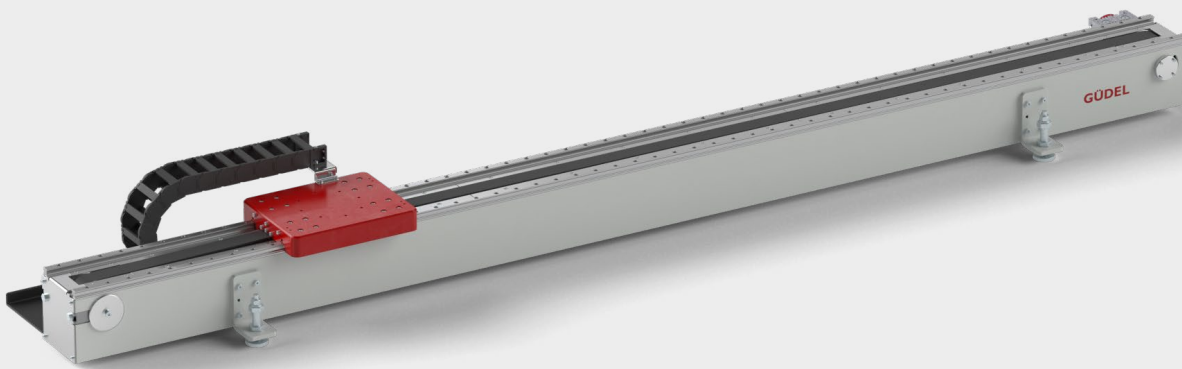
L'attribution concrète des cobots / petits robots industriels en toute sécurité avec le CoboMover peuvent être déplacées dans le LinearTrackSelectionTool.



Payload

The CoboMover was primarily designed for dynamic loads (cobots / small robots). However, it can also be used to move static loads.

The specific assignment of which cobots / small industrial robots can be safely moved with the CoboMover can be taken from the LinearTrackSelectionTool.



Cobot Verfahrachse – CoboMover

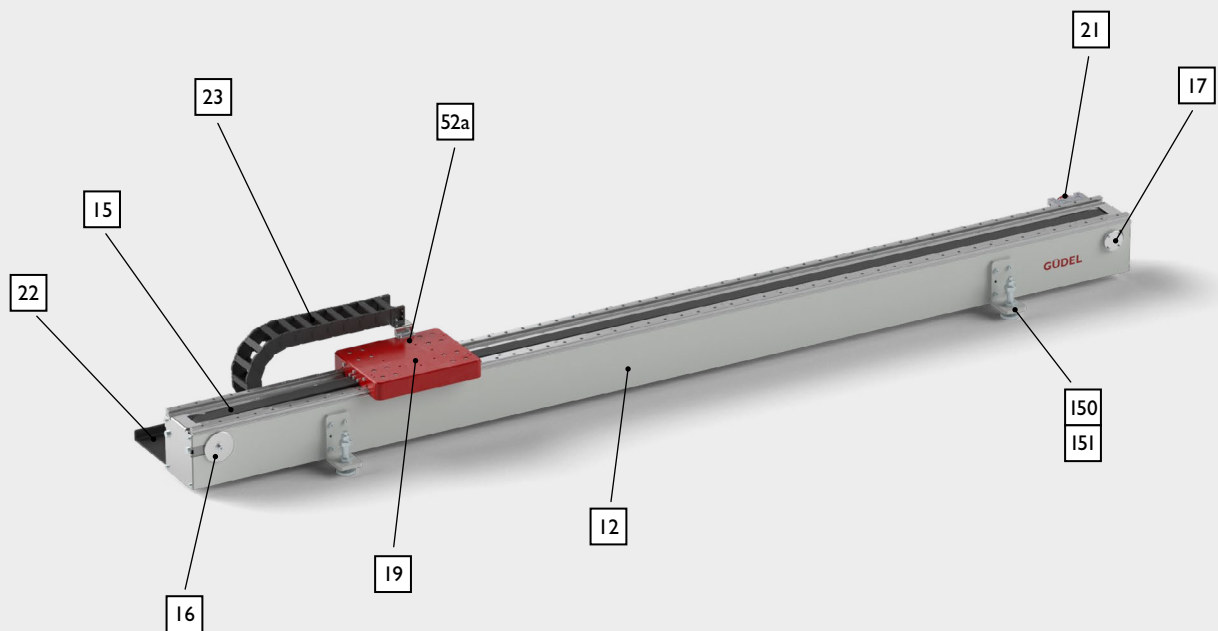
Axes Cobot de translation – CoboMover

Linear tracks for cobots – CoboMover

Übersicht

Aperçu

Overview



Type CMF

Legende	Index	Index
<input type="checkbox"/> Grundausrüstung	Base	Standard
12 Y-Aluprofil mit Linearführung	Profil d'aluminium avec rail de guidage	Tubular aluminium profile for the Y axis with guideways
15 Endlagen-Puffer	Amortisseur de fin de course	End position bumper
16 Riemenumlenkung und -spannung, ins Aluprofil integriert.	Tendeur de courroie intégrée dans le profil aluminium	Belt tensioning, integrated into the aluminium profile
17 Antriebsgehäuse mit Riemenscheibe und Lagerung	Boîtier d'entraînement avec poulie et roulement	Drive body with pulley and bearings
19 Wagenplatte, Führungswagen mit integrierter Abstreifereinheit und manueller Schmierung	Plaque de chariot, Chariot de guidage avec unité de raclage intégrée et lubrification manuelle	Carriage plate, carriage with integrated wiper unit and manual lubrication
21 Hochleistungsschneckengetriebe für Y-Achse inkl. Motorenflansch und Kupplung	Réducteur hautes performances pour axe Y, avec bride moteur et accouplement	High-performance worm gear unit for Y-axis, incl. motor flange and coupling
22 Ablegerinne für Energiekette	Rigole de dépose pour chaîne porte câbles	Echain tray
23 Y-Energiekette	Chaîne porte câbles Y	Y-axis energy chain
26 Güdel Standard Lackierung RAL 3003, Aluminium roh	Peinture standard Güdel RAL 3003, Aluminium brut	Güdel standard paint RAL 3003, Aluminum raw
27 Dokumentation, weitere Sprachen, Papierform	Documentation, autres langues, version papier	Documentation, other languages, on paper
52a Referenzpunktmarkierung: Güdel	Marquage de référence: Güdel	Synchronization mark: Güdel
150 Bodennivellierungsset Standard	Kit de nivellement au sol standard	Standard floor leveling kit
151 Ankerstange zum Bodennivellierungsset Standard (Option 150)	Tige d'ancrage du kit de nivellement au sol standard (option 150)	Anchor rod for standard floor leveling kit (option 150)



Baugrösse **CMF**
Taille **CMF**
Size **CMF**

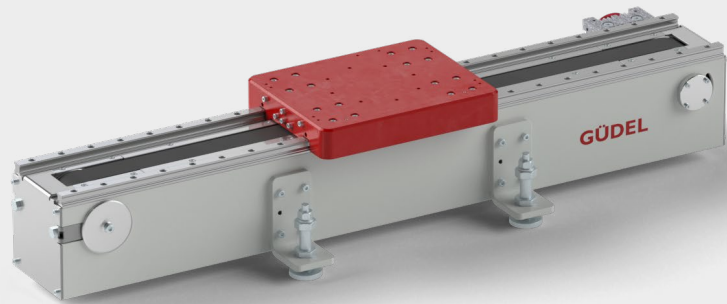
Technische Daten **CMF**

Données techniques **CMF**

Technical data **CMF**

$F_{\max} = 830 \text{ N}$

F_{\max} [N]: Zulässige maximale Nutzlast
 Poids utile max. admissible
 Permissible max. payload



Laufwagen - Energiekette / Chariot et chaînes porte cables / Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.	∅	m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*		370 × 290 mm	15 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y axes	2700.09.125.0	50 × 109 mm	1.2 kg/m
		Anschlusselement / Element de fixation / Mounting bracket	26001.09.12.C.A2		

*Gewicht ohne Kabel, Adapterplatte / Poids sans cablages, Plaque d'adaptateur / Weight without cables, adapter plate

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entraînement	Stroke and drive data
Achse / Axe / Axis		Y
Maximaler Hub / Course maxi / Max. stroke	[mm]	1000, 2000, 3000, 4000, 5000
Nutzlast / Charge utile maxi / Max. payload	[N]	830
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	120
Beschleunigung / Accélération / Acceleration	[ms ⁻²]	2
Teilung des Zahnriemens / Pas de la courroie crantée / Pitch of belt	[mm]	8
Zähnezahl Riemenscheibe / N° de dents de la poulie / N° of teeth of pinion	[-]	48
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	8
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	HPG045
Linearvorschub pro Motorumdrehung Course parcouru par rotation du moteur Axis travel per motor revolution	[mm]	48
Beschleunigungszeit Temps d'accélération Acceleration time	[s]	1.33
Beschleunigungshub Course parcouru pendant l'accélération Axis travel while accelerating	[m]	1.33
Riementyp / Type de la courroie crantée / Type of belt	[-]	RPP
Riemenbreite / Largeur de la courroie crantée / Width of belt	[mm]	50
Drehzahl Motor Vitesse du moteur Motor speed	[min ⁻¹]	6000
Statisches Motorenmoment Couple d'arrêt du moteur Stall torque of motor	[Nm]	90
Maximales Motorenmoment Couple du moteur Max. torque of motor	[Nm]	120

Präzision (Wiederholgenauigkeit)

Précision (Répétabilité)

Precision (Repeatability)

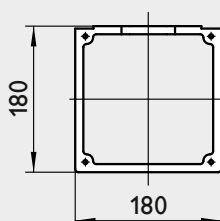
$$r = \pm 0.05 \text{ [mm]}$$

Biegungs- und Torsionswerte

Valeur en flexion et torsion

Bending and torsion values

Y-Axis

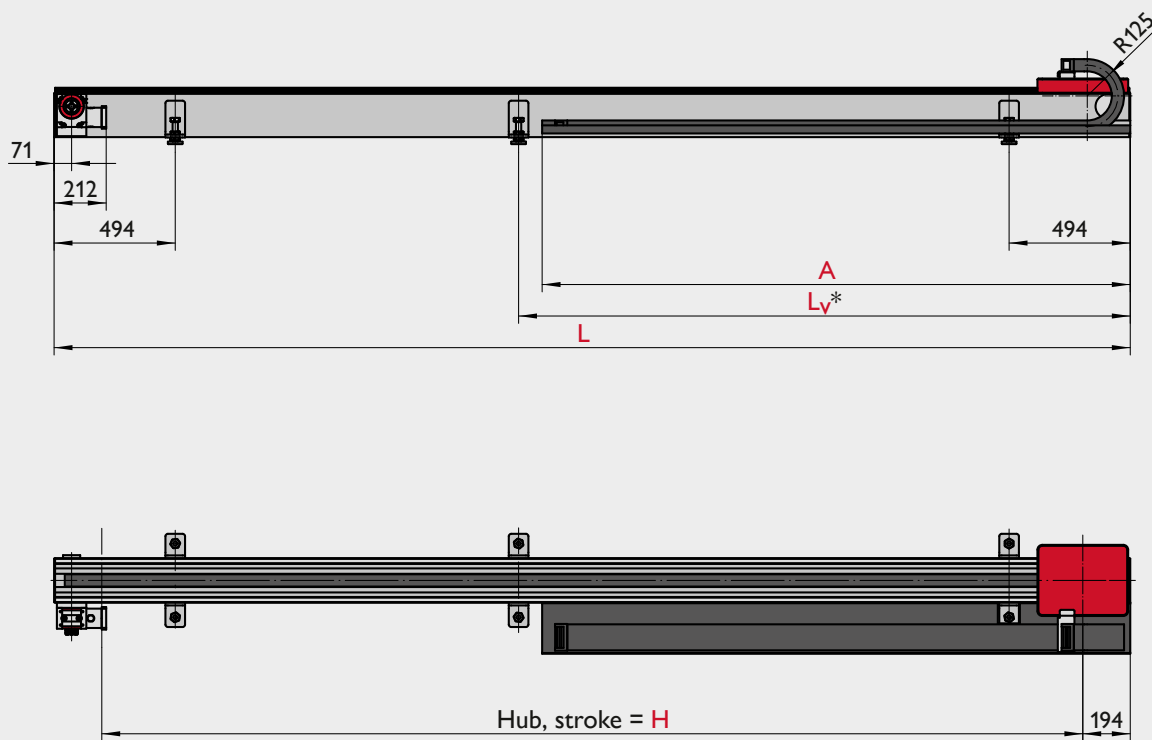
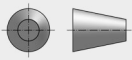


Baugrösse **CMF**
Taille **CMF**
Size **CMF**

Massblatt CMF

Côtes CMF

Dimensions sheet CMF



H	1000	2000	3000	4000	5000
L	1388	2388	3388	4388	5388
L_v*	-	-	-	2495	2995
A	897	1397	1897	2397	2897

* Ab Hub \geq 3m ist eine 3. Verankerungsstelle eingebaut / A partir d'une course \geq 3m, un troisième point d'ancrage est installé
 From stroke \geq 3m a 3rd anchoring point is installed

Massblatt CMF

CAD-Daten als 2D-Zeichnung und 3D-Modelle finden Sie auf unserer Website.
gudel.com

Côtes CMF

Vous trouverez les données CAO sous forme de dessins 2D et de modèles 3D sur notre site web.
gudel.com

Dimensions sheet CMF

CAD data as 2D drawing and 3D models can be found on our website.
gudel.com

